View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by Jurnal Peternakan Indonesia

Jurnal Peternakan Indonesia, Oktober 2011 Vol. 13 (3)
ISSN 1907-1760

Komputerisasi Pencatatan dan Evaluasi Pelaksanaan Inseminasi Buatan di Kabupaten 50 Kota

A Computerized Artificial Insemination (AI) Recording and Evaluation System in 50 Kota District

F. E. Putra, Hendri dan F. Madarisa

Fakultas Peternakan Universitas Andalas
Kampus Limau Manis Padang, 25163
e-mail: fmadarisa@yahoo.com
(Diterima: 25 Juni; Disetujui: 21 September 2011)

ABSTRACT

While it is not enough done in manual manner, recording is an important point to control the artificial insemination (AI) management. Then, there was an idea to carry out an arrangement of computerized AI recording and evaluation system. Its aim is to produce computer software in on-line system basis. Then it is useful in recording and evaluation of AI performance in 50 Kota district, West Sumatra as well as in decision support system. This survey and experiment combination methods used two questioners for two inseminators and four the Animal extension service officers. Secondary data were also collected from 50 Kota Animal extension services. Experiment used computers software of programming web (HTML and PHP) and database phpMyAdmin (MySQL). Variables consisted of several card, namely; (1) AI activity card, (2) pregnant inspection and infertility card, (3) Semen usage and liquid N2 stock card, (4) AI calving card which could be demonstrated by service/ conception (S/C), conception rate (CR) and calving rate indicators. The result showed that there was computer software in recording and evaluation of AI performance available for 50 Kota district. This system did recording of AI in a faster, valid, easy and qualified manner. After a local verification trial, a qualified system had been proved by using AI manual calculation comparison. Thus, this system will be more effective and efficient in AI recording and evaluation.

Keywords: artificial insemination, recording and evaluation system, web, database.

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk bakal menambah permintaan kepada protein, khususnya yang berasal dari hewan. Pemerintah melakukan berbagai cara untuk memenuhi permintaan, seperti impor daging dan pengembangan peternakan didalam negeri. Program swasembada daging sapi dan kerbau tahun 2014 termasuk dalam kategori ini (Kementan RI, 2010). Sehingga perlu upaya perbaikan dan pendekatan sistem agar efektif dan efisien memenuhi permintaan itu.

Khusus untuk menyediakan bibit unggul, telah lebih dari tiga dekade dilakukan kegiatan Inseminasi Buatan (IB) di Sumatera Barat. Tujuannya, untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi reproduksi sapi. Inseminasi buatan adalah pemasukan atau penyampaian semen ke dalam saluran reproduksi betina dengan menggunakan alat buatan manusia (Toelihere, 1981). Sedangkan Dirjen Peternakan (1997) menguraikan bahwa inseminasi buatan adalah memasukkan semen ke dalam alat kelamin betina sehat, dengan menggunakan alat inseminasi, agar ternak betina bunting. Untuk mengetahui

perkembangan kegiatan IB, Toelihere (1985) menyatakan perlunya pencatatan. Pencatatan dapat mencermati kemajuan atau kemunduran IB pada skala individu ternak, kelompok ternak betina pada suatu kawasan dan tingkat nasional.

Hanya saja kini (2010) pencatatan IB dilakukan secara manual melalui sejumlah daftar isian dari laporan Inseminator, PKB, ATR, Supervisor-II, dan Supervisor-I. Kemudian Dinas Peternakan Kabupaten / Kota melakukan rekapitulasi data sebagai dasar mengambil kebijakan. Namun dalam pelaksanaannya terjadi halangan dan keterlambatan. Sehingga Dinas Peternakan perlu waktu lebih lama untuk menanggapi setiap perubahan di lapangan. Padahal, kecepatan dalam merespon hal ini menjadi esensi bagi perkembangan IB.

Berdasarkan hal diatas, perlu dibuat software sistem komputerisasi yang mendukung pencatatan IB. Komputerisasi ini membantu agar semua data masuk lebih jitu dan tepat waktu. Akibatnya para pihak terkait dalam organisasi pelayanan IB terpacu untuk bekerja dengan lebih efektif dan efisien. Jadi, tujuan penelitian ialah membuat sistem komputerisasi guna mendukung pencatatan dan evaluasi IB di Kabupaten 50 Kota. Dengan demikian, data tersedia dengan cepat dan akurat, sebagai dasar mengambil keputusan mengelola kegiatan IB.

METODE

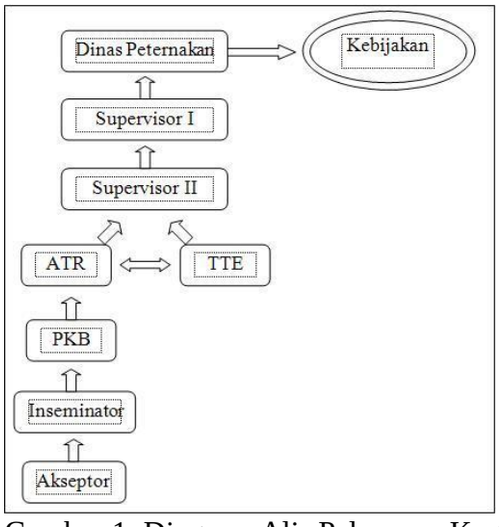
Penelitian dilakukan dengan kombinasi metode antara survey dan eksperimen. Untuk survey, pengambilan responden dilakukan secara *purposive sampling*. Sample terdiri dari 2 orang inseminator dan 4 orang staf Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten 50 Kota. Data primer diperoleh melalui wawancara kepada responden yang dipandu dengan kuesioner. Sedangkan data sekunder diperoleh dari arsip satuan kerja perangkat daerah (SKPD) terkait. Arsip tersebut tentang organisasi pelayanan dan berbagai daftar isian atau borang laporan pelaksanaan IB.

Eksperimen dilakukan mengacu pada data primer dan sekunder yang terkumpul. Data ini masuk ke dalam dan menggunakan beberapa *software* komputer untuk diproses. Software itu sendiri merupakan hasil temuan peneliti pertama dengan menggunakan bahasa pemograman *web* (HTML dan PHP) dan *database* phpMyAdmin (MySQL).

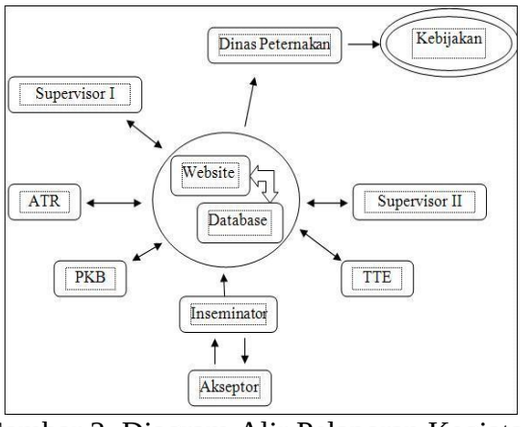
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian komputerisasi pencatataan dan evaluasi pelaksanaan IB di Kabupaten 50 Kota disajikan sesuai dengan urutan pekerjaan. *Pertama*, rancangan sistem perangkat lunak komputerisasi. *Kedua*, kandungan isi sistem dan tampilan layarnya. *Ketiga*, proses data dan hasil uji coba komputerisasi yang disandingkan dengan hitungan manual.

Pertama, komputerisasi dibuat dengan basis online. Proses ini menggunakan bahasa pemograman *web* (html dan php) dan *database* dengan phpMyAdmin (MySQL). Sebab, dengan basis *online*, pelaporan dapat dilakukan dengan lebih cepat. Alasannya, karena tiap pihak atau komponen bisa mengakses laporan pada saat bersamaan.



Gambar 1. Diagram Alir Pelaporan Kegiatan Inseminasi Buatan sebelum Komputerisasi

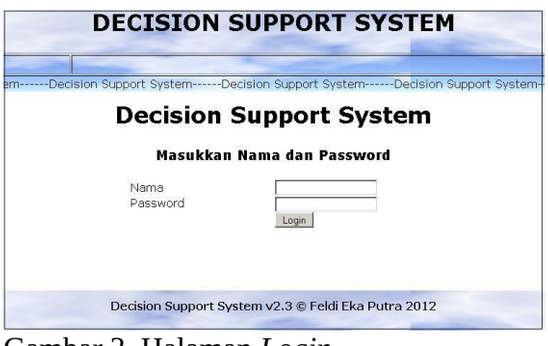


Gambar 2. Diagram Alir Pelaporan Kegiatan Inseminasi Buatan setelah Komputerisasi

Mereka, seolah-olah berada pada satu meja. Perhatikan Gambar 1 dan Gambar 2 tentang diagram pelaporan IB sebelum dan sesudah komputerisasi.

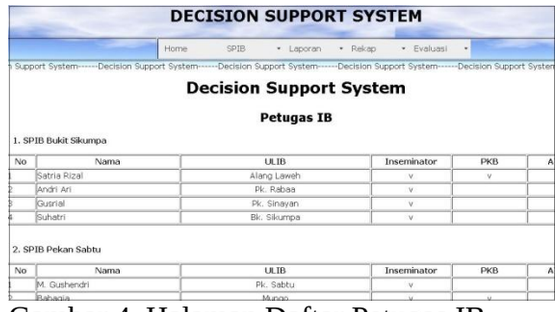
Kedua, kandungan system dan rancangan website memuat beberapa bagian, yang terdiri dari;

1. Halaman Login. Pada halaman ini pengguna mesti memasukkan nama dan *password* (kata kunci) agar bisa mengakses halaman laporan. Sebab, nama dan password menjamin bahwa hanya pihak yang 'berhak' saja atau pemilik otorisasi yang bisa mengakses. Sehingga system ini terjaga tingkat kejituan informasi. Dilain pihak, gangguan yang tidak perlu bisa dihindari. Simak Gambar 3.



Gambar 3. Halaman *Login*

2. Halaman Daftar Petugas IB. Halaman ini berguna untuk melihat dua hal; (a) penyebaran dan (b) kemampuan tiap petugas IB dalam wilayah Kabupaten 50 Kota. Simak Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Daftar Petugas IB

3. Halaman Laporan Kegiatan IB. Halaman ini bermanfaat untuk melihat Laporan Kegiatan IB dari seluruh inseminator. Sebelum komputerisasi (saat penelitian ini), tiap inseminator mengisi kartu pelaksanaan IB. Kemudian inseminator mengumpulkan kartu itu ke Disnak. Akibatnya banyak kartu terkumpul, yang membutuhkan lemari dan sistem arsip tersendiri.

Dengan komputerisasi semua data kegiatan inseminasi berada dalam 1 halaman. Sebab, komputerisasi membuat tampilan data lebih sederhana. Untuk mencari data, gunakan fitur "urut berdasarkan" yang dipakai dengan tiga cara, yaitu: (a) urut berdasarkan data terbaru, (b) urut berdasarkan nama inseminator, (c) urut berdasarkan tanggal inseminasi. Sehingga, petugas PKB bisa melihat dan menentukan sapi mana saja yang telah di IB. Misalnya, pada waktu, dua bulan yang lalu. Jadi konsekwensinya, petugas PKB perlu memeriksa kebuntingan sapi saat ini (juga). Simak Gambar 5.

Gambar 5. Halaman Laporan Kegiatan IB

4. Halaman Laporan Pemeriksaan Kebuntingan. Halaman ini bermanfaat untuk melihat laporan periksaan kebuntingan dari seluruh petugas PKB. Sebelum komputerisasi 'Laporan Pemeriksaan Kebuntingan', maka, tiap inseminator mengisi kartu laporan. Mereka mengumpulkan ke dinas peternakan. Akibatnya, kartu terkumpul cukup banyak.

Dengan komputerisasi, semua data pemeriksaan kebuntingan berada dalam 1 halaman saja. Ia nampak lebih lebih sederhana. Untuk mencari data pemeriksaan kebuntingan, gunakan fitur "urut berdasarkan" yang dipakai dengan tiga cara, yaitu: (a) urut berdasarkan data terbaru, (b) urut berdasarkan nama petugas, (c) urut berdasarkan tanggal pemeriksaan. Akibatnya, petugas ATR bisa melihat sapi mana saja yang telah tiga kali di IB, tapi masih belum bunting. Maka, petugas ATR turun untuk memeriksa tingkat kemajiran. Simak Gambar 6.

Nama Petugas	SPIB	Tanggal Pemeriksaan	Akseptor	Inseminasi Ke 1	2	3	4	5	Tgl.	Kode Semen	Inseminator	Hasil Bunting	Tidak Bunting	Nama	
Niswandi N	Bukit Sikumpa	03-03-2010	18001	1	0	0	0	0	18-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Nyak Unin	Piai Dekat Masjid Al-I
Niswandi N	Bukit Sikumpa	07-03-2010	18002	0	1	0	0	0	01-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Yati	Lubuk Minturun Kebu
Bahagia	Bukit Sikumpa	09-03-2010	18003	1	0	0	0	0	12-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Tiyur	Jl. Siteba RT 13 RW 4
Bahagia	Bukit Sikumpa	10-03-2010	18004	0	1	0	0	0	09-01-2010	6001	Satria Rizal	0	1	Syamsir	By Pass Ampalu di se
Niswandi N	Bukit Sikumpa	09-03-2010	18005	1	0	0	0	0	05-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Zulkarnaen	Rumah Sakit Gadut P
Bahagia	Bukit Sikumpa	17-03-2010	18006	0	1	0	0	0	17-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Tinu	Amaku dekat SMP 6
Bahagia	Bukit Sikumpa	20-03-2010	18007	1	0	0	0	0	10-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Ramli	Simpang SMPN Kuran
Niswandi N	Bukit Sikumpa	26-03-2010	18008	1	0	0	0	0	23-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Itiang	Mawar Putih
Niswandi N	Bukit Sikumpa	26-03-2010	18009	1	0	0	0	0	11-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Sibur	Mawar Putih
Bahagia	Bukit Sikumpa	28-03-2010	18010	1	0	0	0	0	14-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Rajo Basah	Volino Lapau Ujang
Bahagia	Bukit Sikumpa	30-03-2010	18011	1	0	0	0	0	16-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Marayam	Kamp.Tengah Mushal
Niswandi N	Bukit Sikumpa	02-04-2010	18061	1	0	0	0	0	07-02-2010	6003	Satria Rizal	1	0	Udin	Sumur Gadang Pisang
Bahagia	Bukit Sikumpa	05-04-2010	18062	1	0	0	0	0	27-02-2010	6003	Satria Rizal	1	0	Basirun	Batu Tebal Depan SM

Gambar 6. Halaman Laporan Pemeriksaan Kebuntingan

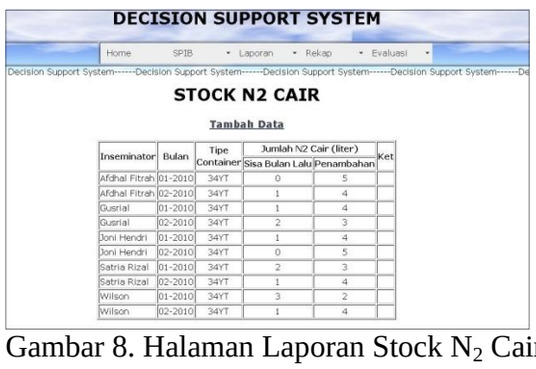
5. Halaman Laporan Pemeriksaan Kemajiran Akseptor IB. Halaman ini bermanfaat untuk melihat laporan periksaan kemajiran dari seluruh petugas ATR. Kini, sebelum komputerisasi, pada Laporan Pemeriksaan Kemajiran, tiap inseminator mengisi kartu dan mengumpulkannya ke Disnak. Akibatnya kartu terkumpul cukup banyak.

Nama Petugas	Tanggal Pemeriksaan	Akseptor	Pemilik	Alamat	Hasil Pemeriksaan Kemajiran: Normal	Hypo Fungsi	Tumor	CLP	Cysta Ovari	Hydro Metra
Burhanuddin	24-02-2010	18068	Siou	Tabing	-	-	-	Ya	-	-
Burhanuddin	07-01-2010	18018	Isal	Rimbo Tarok	Ya	-	-	-	-	-
Masmareldi	24-02-2010	18109	Cogit	Bandar Buat Koto Lalang	-	-	-	Ya	-	-

Gambar 7. Halaman Laporan Pemeriksaan Kemajiran Akseptor IB

Dengan komputerisasi semua data pemeriksaan kemajiran berada dalam 1 halaman saja. Ia nampak lebih sederhana. Untuk mencari data, gunakan fitur "urut berdasarkan" yang dipakai dengan tiga cara, yaitu: (a) urut berdasarkan data terbaru, (b) urut berdasarkan nama petugas, (c) urut berdasarkan tanggal pemeriksaan. Simak Gambar 7.

6. Halaman Laporan Stock N_2 Cair. Halaman ini bermanfaat untuk melihat laporan stock N_2 Cair oleh semua inseminator. Halaman ini diurutkan berdasarkan nama inseminator dan bulan pelaporan. Sebelum komputerisai, Laporan Stock N_2 Cair diisi oleh tiap inseminator. Mereka mengumpulkan kartu ke Disnak, sehingga kartu terkumpul cukup banyak. Dengan komputerisasi semua data stock N_2 cair berada pada 1 halaman, sehingga lebih sederhana. Simak Gambar 8.



Inseminator	Bulan	Tipe Container	Jumlah N2 Cair (liter): Sisa Bulan Lalu	Penambahan	Ket
Afdhal Fitrah	01-2010	34YT	0	5	
Afdhal Fitrah	02-2010	34YT	1	4	
Gusrial	01-2010	34YT	1	4	
Gusrial	02-2010	34YT	2	3	
Joni Hendri	01-2010	34YT	1	4	
Joni Hendri	02-2010	34YT	0	5	
Satria Rizal	01-2010	34YT	2	3	
Satria Rizal	02-2010	34YT	1	4	
Wilson	01-2010	34YT	3	2	
Wilson	02-2010	34YT	1	4	

Gambar 8. Halaman Laporan Stock N_2 Cair

7. Halaman Laporan Pemakaian Semen. Halaman ini bermanfaat untuk melihat laporan pemakaian semen dari seluruh Inseminator. Halaman ini diurutkan berdasarkan nama inseminator dan bulan pelaporan. Sebelum komputerisasi, Pada Laporan Pemakaian Semen, tiap inseminator mengisi kartu dan mengumpulkan ke Disnak, sehingga kartu terkumpul cukup banyak. Dengan, komputerisasi semua data pemakaian semen berada dalam 1 halaman, sehingga lebih sederhana. Simak Gambar 9.

Inseminator	Bulan	Kode Semen	Sisa Bulan Lalu	Penerimaan Bulan ini	Jumlah IB	Jumlah Akseptor	Jumlah Rusak	Sisa	Kelahiran	
									Jantan	Betina
Afdhal Fitrah	01-2010	6003	1	15	12	12	1	3	5	4
Afdhal Fitrah	02-2010	6012	0	15	8	8	2	5	2	7
Gusrial	01-2010	6003	2	15	8	8	3	6	3	3
Gusrial	02-2010	6001	0	15	12	12	1	2	5	7
Joni Hendri	01-2010	6001	4	15	10	10	2	7	6	3
Joni Hendri	02-2010	6012	0	15	10	10	0	5	3	6
Satria Rizal	01-2010	6001	1	15	11	11	1	3	6	4
Satria Rizal	02-2010	6003	0	15	9	9	1	5	2	2
Wilson	01-2010	6012	2	15	11	11	2	4	5	4
Wilson	02-2010	6001	0	15	9	9	4	2	6	2
Yasri	01-2010	6012	2	15	8	8	3	4	4	3
Yasri	02-2010	6003	0	15	12	12	0	3	5	3

Gambar 9. Halaman Laporan Pemakaian Semen

8. Halaman Laporan Realisasi Anak Hasil IB. Halaman ini bermanfaat untuk melihat laporan realisasi anak hasil IB oleh seluruh petugas IB. Sebelum komputerisasi, Pada Laporan Realisasi Anak Hasil IB, tiap inseminator mengisi kartu dan mengumpulkan ke Disnak, sehingga kartu terkumpul cukup banyak. Dengan komputerisasi semua data realisasi anak hasil IB berada dalam 1 halaman, sehingga lebih sederhana. Untuk mencari data, gunakan fitur "urut berdasarkan" yang dipakai dengan tiga cara, yaitu: (a) urut berdasarkan data terbaru, (b) urut berdasarkan nama petugas, (c) urut berdasarkan tanggal kelahiran. Simak Gambar 10.

Nama Petugas	SPIB	Tanggal Kelahiran	Akseptor	Inseminasi Ke							Inseminator	Jumlah Anak yang Lahir		Pemilik	
				1	2	3	4	5	Tgl.	Kode Semen		Jantan	Betina	Nama	A
Niswandi N	Bukit Sikumpa	03-10-2011	18001	1	0	0	0	0	18-01-2010	6001	Satria Rizal	0	1	Niyak Unin	Pai Dekat Masjid Al-Ikhsan
Niswandi N	Bukit Sikumpa	07-10-2011	18002	0	1	0	0	0	01-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Yati	Lubuk Mintirun Kebun Lan
Bahagia	Bukit Sikumpa	09-10-2011	18003	1	0	0	0	0	12-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Tiyur	Jl. Siteba RT 13 RW 4 Lew
Niswandi N	Bukit Sikumpa	09-10-2011	18005	1	0	0	0	0	05-01-2010	6001	Satria Rizal	0	1	Zulkarnaen	Rumah Sakit Gadut PAM
Bahagia	Bukit Sikumpa	17-10-2011	18006	0	1	0	0	0	17-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Tinu	Amalu dekat SMP 6
Bahagia	Bukit Sikumpa	20-10-2011	18007	1	0	0	0	0	10-01-2010	6001	Satria Rizal	0	1	Ramli	Simpang SMPN Kuranji
Niswandi N	Bukit Sikumpa	26-10-2011	18008	1	0	0	0	0	23-01-2010	6001	Satria Rizal	1	0	Ibiang	Mawar Putih
Niswandi N	Bukit Sikumpa	26-10-2011	18009	1	0	0	0	0	11-01-2010	6001	Satria Rizal	0	1	Sibur	Mawar Putih
Bahagia	Bukit Sikumpa	28-10-2011	18010	1	0	0	0	0	14-01-2010	6001	Satria Rizal	0	1	Rajo Basah	Volino Lapau Ujung
Bahagia	Bukit Sikumpa	30-10-2011	18011	1	0	0	0	0	16-01-2010	6001	Satria Rizal	0	1	Marayam	Kamp.Tengah Mushola Kad
Niswandi N	Bukit Sikumpa	02-11-2011	18061	1	0	0	0	0	07-02-2010	6003	Satria Rizal	1	0	Udin	Sumur Gadang Pisang
Bahagia	Bukit Sikumpa	05-11-2011	18062	1	0	0	0	0	27-02-2010	6003	Satria Rizal	1	0	Basirun	Batu Tebal Depan SMA Pas

Gambar 10. Halaman Laporan Realisasi Anak Hasil IB

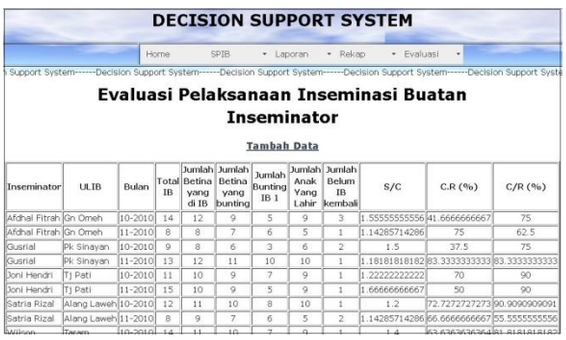
9. Halaman Rekap Kegiatan IB. Halaman ini bermanfaat untuk melihat rekapitulasi kegiatan IB tiap bulan. Halaman rekap ini dipilah menjadi dua bagian, yaitu; (a) bagian rekap secara keseluruhan, dan (b) bagian rekap masing-masing inseminator. Simak Gambar 11.

Pelaksanaan IB	Bulan	Bunting IB ke					Jumlah Betina yang di IB	Jumlah Bunting	Jumlah Belum di IB kembali	Bulan Kelahiran	Jumlah Kelahiran	
		1	2	3	4	5					Jantan	Betina
Kabupaten Lima Puluh Kota	03-2010	36	13	2	0	0	60	51	9	10-2011	29	21
	04-2010	39	5	4	0	0	60	48	12	11-2011	16	24

Inseminator	SPIB	Bulan	Bunting IB ke					Jumlah Betina yang di IB	Jumlah Bunting	Jumlah Belum di IB kembali
			1	2	3	4	5			
Afdhal Fitrah	Limbanang	03-2010	5	3	1	0	0	12	9	3
Afdhal Fitrah	Limbanang	04-2010	6	1	0	0	0	8	7	1
Gusrial	Bukit Sikumpa	03-2010	3	3	0	0	0	8	6	2
Gusrial	Bukit Sikumpa	04-2010	10	0	0	1	0	12	11	1

Inseminator	SPIB	Bulan	Jumlah Kelahiran	
			Jantan	Betina
Afdhal Fitrah	Limbanang	10-2011	5	4
Afdhal Fitrah	Limbanang	11-2011	1	4
Gusrial	Bukit Sikumpa	10-2011	3	3
Gusrial	Bukit Sikumpa	11-2011	4	6

Gambar 11. Halaman Rekap Kegiatan IB

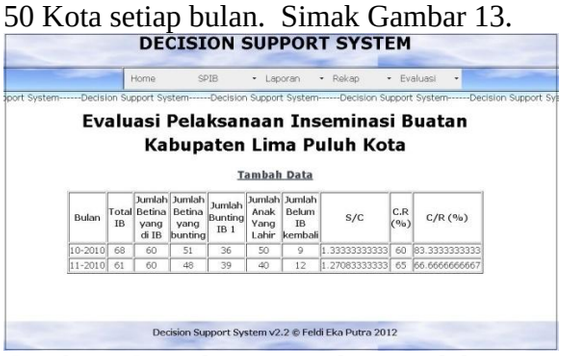


Inseminator	ULIB	Bulan	Total IB	Jumlah Betina yang di IB	Jumlah Betina yang bunting	Jumlah Bunting IB 1	Jumlah Anak Yang Lahir	Jumlah Belum IB kembali	S/C	C.R (%)	C/R (%)
Afdhal Fitrah	Gn Omeh	10-2010	14	12	9	5	9	3	1.555555555556	41.6666666667	75
Afdhal Fitrah	Gn Omeh	11-2010	8	8	7	6	5	1	1.14285714286	75	62.5
Gusrial	Pk Sinayan	10-2010	9	8	6	3	6	2	1.5	37.5	75
Gusrial	Pk Sinayan	11-2010	13	12	11	10	10	1	1.18181818182	83.3333333333	83.3333333333
Joni Hendri	Tj Pati	10-2010	11	10	9	7	9	1	1.22222222222	70	90
Joni Hendri	Tj Pati	11-2010	15	10	9	5	9	1	1.66666666667	50	90
Satria Rizal	Alang Laweh	10-2010	12	11	10	8	10	1	1.2	72.7272727273	90.9090909091
Satria Rizal	Alang Laweh	11-2010	8	9	7	6	5	2	1.14285714286	66.6666666667	55.5555555556
Wilson	Tarom	10-2010	14	11	10	7	9	1	1.4	63.6363636364	81.8181818182

Gambar 12. Halaman Evaluasi Pelaksanaan IB Inseminator

10. Halaman Evaluasi Pelaksanaan IB Inseminator. Halaman ini bermanfaat untuk melihat Evaluasi Pelaksanaan IB bagi tiap Inseminator / bulan. Simak Gambar 12.

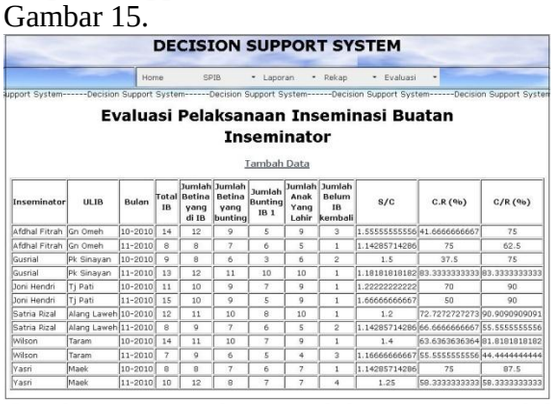
11. Halaman Evaluasi Pelaksanaan IB Kabupaten. Halaman ini bermanfaat untuk melihat Evaluasi Pelaksanaan IB Kabupaten 50 Kota setiap bulan. Simak Gambar 13.



Bulan	Total IB	Jumlah Betina yang di IB	Jumlah Betina yang bunting	Jumlah Bunting IB 1	Jumlah Anak Yang Lahir	Jumlah Belum IB kembali	S/C	C.R (%)	C/R (%)
10-2010	68	60	51	36	50	9	1.33333333333	60	83.3333333333
11-2010	61	60	48	39	40	12	1.27083333333	65	66.6666666667

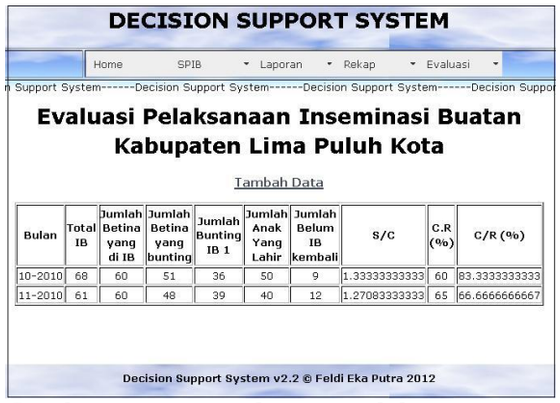
Gambar 13. Halaman Evaluasi Pelaksanaan IB Kabupaten

Ketiga. Uji coba memastikan akurasi sistem, dilakukan perbandingan antara perhitungan manual dengan sistem komputerisasi. Perhitungan manual menggunakan 120 data sebagai input. Ukurannya ialah hasil; (a) Service per Conception (S/C), (b) Conception Rate (CR), dan (c) Calving Rate pada bulan Oktober dan November 2010. Kemudian menilai kinerja setiap inseminator IB. Hasilnya tercantum pada Tabel 1. Kemudian, evaluasi IB Kabupaten Lima Puluh Kota dengan tiga indikator diatas adalah 1,33, 60%, 83,33% dan 1,27, 65%, 66,67%. pada tiap tiap bulan. Maka, perhitungan manual itu persis mempunyai nilai sama dengan hasil perhitungan di dalam *System*. Jadi, tingkat akurasi sistem sangat tinggi. Simak Gambar 14 dan Gambar 15.



Inseminator	ULIB	Bulan	Total IB	Jumlah Betina yang di IB	Jumlah Betina yang bunting	Jumlah Bunting IB 1	Jumlah Anak Yang Lahir	Jumlah Belum IB kembali	S/C	C.R (%)	C/R (%)
Afdhal Fitrah	Gn Omeh	10-2010	14	12	9	5	9	5	1.55555555556	41.6666666667	75
Afdhal Fitrah	Gn Omeh	11-2010	8	8	7	6	5	1	1.14285714286	75	62.5
Gusrial	Pk Sinayan	10-2010	9	8	6	3	6	2	1.5	37.5	75
Gusrial	Pk Sinayan	11-2010	13	12	11	10	10	1	1.18181818182	83.3333333333	83.3333333333
Joni Hendri	Tj Pati	10-2010	11	10	9	7	9	1	1.22222222222	70	90
Joni Hendri	Tj Pati	11-2010	15	10	9	5	9	1	1.66666666667	50	90
Satria Rizal	Alang Laweh	10-2010	12	11	10	8	10	1	1.2	72.7272727273	90.9090909091
Satria Rizal	Alang Laweh	11-2010	8	9	7	6	5	2	1.14285714286	66.6666666667	55.5555555556
Wilson	Taram	10-2010	14	11	10	7	9	1	1.4	63.6363636364	81.8181818182
Wilson	Taram	11-2010	7	9	6	5	4	3	1.16666666667	55.5555555556	44.4444444444
Yasri	Maek	10-2010	8	8	7	6	7	1	1.14285714286	75	87.5
Yasri	Maek	11-2010	10	12	8	7	7	4	1.25	58.3333333333	58.3333333333

Gambar 14. Evaluasi Pelaksanaan IB oleh Inseminator



Bulan	Total IB	Jumlah Betina yang di IB	Jumlah Betina yang bunting	Jumlah Bunting IB 1	Jumlah Anak Yang Lahir	Jumlah Belum IB kembali	S/C	C.R (%)	C/R (%)
10-2010	68	60	51	36	50	9	1.33333333333	60	83.3333333333
11-2010	61	60	48	39	40	12	1.27083333333	65	66.6666666667

Gambar 15. Evaluasi Pelaksanaan IB Kabupaten Lima Puluh Kota

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Komputerisasi pencatatan dan evaluasi IB berhasil dibuat dengan basis online. Ia memakai bahasa pemograman web (html dan php) dan database dengan phpMyAdmin. Sistem komputerisasi pencatatan IB ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu: (a) Halaman Daftar Petugas IB, (b) Halaman Laporan Kegiatan IB, (c) Halaman Laporan Pemeriksaan Kebuntingan, (d) Halaman Laporan Pemeriksaan Kemajiran Akseptor IB, (e) Halaman Laporan Stock N_2 Cair, (f) Halaman Laporan Pemakaian Semen, (g) Halaman Laporan Realisasi Anak Hasil IB, (h) Halaman Rekap Kegiatan IB, (i) Halaman Evaluasi Pelaksanaan IB Kabupaten, dan (j) Halaman Evaluasi Pelaksanaan IB Inseminator.
2. Uji coba akurasi sistem, dilakukan dengan membandingkan pada perhitungan manual. Ukurannya adalah hasil; (a) Service per Conception (S/C), (b) Conception Rate (CR), dan (c) Calving Rate pada bulan Oktober dan November 2010. Kemudian evaluasi mutu IB pada setiap inseminator. Terakhir evaluasi IB Kabupaten Lima Puluh Kota adalah 1.33, 60%, 83.33% dan 1.27, 65%, 66.67%. Hasil perhitungan manual sama nilainya

dengan perhitungan di dalam *system*. Jadi akurasi sistem sangat tinggi.

3. Sistem pencatatan dan pelaporan secara komputerisasi lebih rapi. Sebab sistem; (a) bisa merangkum beberapa laporan, (b) memiliki beberapa fitur yang memudahkan pelaksanaan IB, dan (c) mempunyai tingkat akurasi yang tinggi. Jadi, komputerisasi bisa meningkatkan efektifitas dan efisiensi pencatatan dan evaluasi pelaksansaan IB di Kabupaten Lima puluh Kota.

Saran

1. Perubahan kepada aplikasi komputerisasi pelaporan dan pencatatan kegiatan inseminasi buatan di Kabupaten 50 Kota membutuhkan pelatihan dan priode ujicoba manajemen. Tujuan pelatihan dan ujicoba manajemen ialah agar sistem komputerisasi bisa diterapkan dengan baik.
2. Untuk mendukung penerapan komputerisasi, tiap Pos IB perlu pengadaan perangkat komputer dan akses *internet*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ir. Nelti Hafni atas diskusi yang memunculkan gagasan dan kebutuhan pada software komputerisasi serta harapan buat Fakultas Peternakan UNAND, pada saat pelatihan inseminator IB di Payakumbuh (2009). Dengan demikian, pengelolaan peternakan bisa lebih baik, seperti pada penyediaan bibit unggul, pakan yang tepat, dan pemeliharaan intensif serta pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

Abbas, Z. 2008. Teknik Inseminasi Buatan. BIBD Tuah Sakato, Payakumbuh.

Arisman, D. 2009. Evaluasi Hasil Inseminasi Buatan pada Sapi Pesisir di kota Padang periode 2005-2006. Skripsi. Program S1 Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Aryati. 2008. Pencatatan Inseminasi Buatan. BIBD Tuah Sakato, Payakumbuh.

_____. 2008. Pengorganisasian Pelayanan Inseminasi Buatan. BIBD Tuah Sakato, Payakumbuh.

Atmadilaga, D.,S. Djojosoedarsono, A. M. Dasuski, M. R. Toelihere, dan A. Adnan. 1974. Evaluasi Hasil Kegiatan Inseminasi Buatan pada Sapi di Jawa. Ditjen Peternakan, Jakarta.

Dirjen Peternakan. 1997. Pedoman Identifikasi Faktor Penentu Teknis Peternakan. Direktorat Jendral Peternakan dan Penyuluhan Peternakan, Jakarta.

Elfinda, Y. 2009. Evaluasi Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi Bali dengan Menggunakan Straw berbagai Bangsa Pejantan di Kecamatan Logas Tanah Datar Kabupaten Kuantan Singingi-Riau. Skripsi. Program S1 Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Gustiafifareni. 2007. Evaluasi Inseminasi Buatan (IB) Sapi PO (Peranakan Ongole) di Kecamatan Lima Kaum Kabupaten Tanah Datar. Skripsi. Program S1 Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Hardi, E. 2007. Evaluasi Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada Sapi Dara di Kecamatan Salimpang Kabupaten Tanah Datar. Skripsi. Program S1 Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Lubis, N. 2009. Evaluasi Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Perah FH di Kelompok Tani Permata Ibu Padang Panjang. Skripsi. Program S1 Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

MADCOMS. 2009. Menguasai XHTML, CSS, PHP dan MySQL Melalui Dreamweaver. Andi Offset, Yogyakarta.

_____. 2011. Adobe Dreamweaver CS5 dengan Pemogramman PHP & MySQL. Andi Offset, Yogyakarta.

Neppi, Z. H. 2009. Evaluasi Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi Bali (Bali dan Simmental) di Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesissir Selatan. Skripsi. Program S1 Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Partodihardjo, S. 1987. Ilmu Reproduksi Hewan. PT. Mutiara Sumber Widya, Jakarta.

Rice, A. U. and N. F. Andrews. 1975. Breeding and Improvement of Farm Animals, Fourth Ed. Mc. Graw-Hill Book Company Inc, London.

Sakur, S. B. 2010. PHP5 Pemograman berioreintasi Objek. Andi Offset, Yogyakarta.

Sepriadi, D. 2009. Evaluasi Tingkat Keberhasilan Pelaksanaan IB pada Sapi Bali di Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi tahun 2006 dan 2007. Skripsi. Program S1 Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Syafrinaldi. 2009. Evaluasi Inseminasi Buatan Ternak Sapi di PT. Tri Bakti Sarimas Periode 2006-2007. Skripsi. Program S1 Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Taurin, B., S. Dewiki, dan S. Y. Putri. 2000. Materi Pokok Inseminasi Buatan. Univ. Terbuka, Jakarta.

Toelihere, M. R. 1981. Ilmu Kemajiran pada Ternak Sapi, Edisi 1. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

_____. 1985. Inseminasi Buatan pada Ternak. Angkasa, Bandung.

Tabel 1. Rekapitulasi Uji Coba Hasil IB secara Manual di Kabupaten 50 Kota.

No	Nama Inseminator	Oktober 2010			November 2010		
		S/C	CR (%)	Calving rate (%)	S/C	CR (%)	Calving rate (%)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Afdhal Fitrah	1.56	41.67	75	1.14	75	62.5
2	Gusrial	1.5	37.5	75	1.18	83.33	83.33
3	Joni Hendri	1.22	70	90	1.67	50	90
4	Satria Rizal	1.2	72.73	90.91	1.14	66.67	55.56
5	Wilson	1.4	63.64	81.82	1.17	55.56	44.44
6	Yasri	1.14	75	87.5	1.25	58.33	58.33
→	Kab. 50 Kota	1.33	60	83.33	1.27	65	66.67